

(51) Int.Cl.⁴

B 6 5 H 7/10

識別記号

庁内整理番号

9037-3F

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願平4-224610

(22) 出願日 平成4年(1992)7月31日

(71) 出願人 000005496

富士ゼロックス株式会社

東京都港区赤坂三丁目3番5号

(72) 発明者 叶野 聡

神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼロックス株式会社海老名事業所内

(72) 発明者 松村 拓夫

神奈川県海老名市本郷2274番地 富士ゼロックス株式会社海老名事業所内

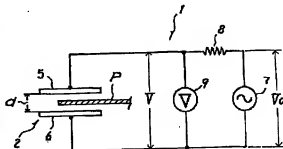
(74) 代理人 弁理士 高橋 紘

(54) 【発明の名称】 画像形成装置の用紙検知装置

(57) 【要約】

【目的】 用紙搬送路に配置する検知手段を、用紙に直接接触させないものとして構成し、用紙のサイドスキューの状態をも検知できるものとする。

【構成】 用紙搬送路の側部に2つの電極板5、6を、用紙Pを通して間隔dを介して配置してコンデンサ部材2を構成し、該コンデンサ部材2に対して高周波電圧を印加する発振器7を接続する。そして、前記コンデンサ部材に対して用紙が遮断することによるキャパシタンスの変化を、電圧計9により測定し、用紙の側部が通過する位置を測定することができるようにする。また、サイドスキューしている用紙の場合には、その用紙が通過する際に測定値が変化するので、その変化の状態に応じて、画像形成装置での用紙の処理を行うことができる。



【図1】 本発明の検知装置の構成を示す回路図である。

【図2】 本発明のコンデンサ部材を用紙搬送路に対する配置状態を示す平面図である。

【図3】 用紙がサイドスキューしている場合のコンデンサ部材の遮断面積の変化の状態を示す説明図である。

【図4】 本発明のコンデンサ部材3での検知値の変化の状態を示すグラフである。

【図5】 用紙がサイドスキューしている状態でのコンデンサ部材2の検知値の変化を示すグラフである。

【図6】 サイドスキューしている用紙の途中の検知状態の説明図である。

【図7】 図6に示す用紙の後端部の検知状態の説明図である。

【図8】 スキューしていない用紙の測定値を示すグラフである。

【図9】 スキューしている用紙の測定値を示すグラフである。

【図10】 本発明の検知装置の別の構成例を示す回路

図である。

【図11】 コンデンサ部材を用紙の走行方向に長く形成する場合の説明図である。

【図12】 本発明の検知装置の他の構成例を示す回路図である。

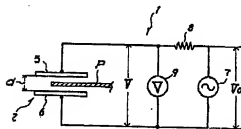
【図13】 従来のラインイメージセンサを用いた検知装置の構成を示す側面図である。

【図14】 ラインイメージセンサに対してレンズを付加した検知装置の側面図である。

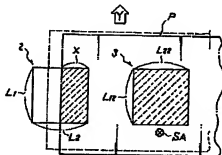
【符号の説明】

1 検知装置、2・3 コンデンサ部材、5・6 電極板、7 発振器、8 抵抗、9 電圧計、10・20・30 検知装置、11 コンデンサ部材、12・21 発振器、13 コイル、14・22 抵抗、15・25 電圧計、23 ハイパスフィルター、24 信号増幅器、31 光源、32 レンズ、33 ラインイメージセンサ。

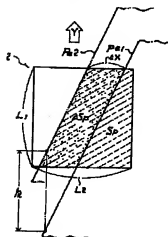
【図1】



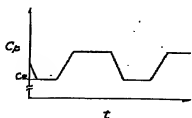
【図2】



【図3】



【図4】



【図5】

